POCKET SONOVIT

Ultrasuono portatile

MANUALE

Istruzioni per l'uso

New Age Italia srl
Via De Brozzi, 3 - 48022 Lugo (RA)
Tel.:+39-0545.32019 - Telefax: +39-0545.369028
Web: www.newageitalia.it - E-mail: info@newageitalia.it

INDICE:

ATTENZIONE:

LEGGERE ATTENTAMENTE IL MANUALE D'USO PRIMA DELL'UTILIZZO

Cap.1 – INTRODUZIONE

POCKET SONOVIT fa parte della nuova linea di apparecchi elettromedicali per fisioterapia. Le dimensioni ridotte, la facilità d'uso e la versatilità sono le caratteristiche principali di questa linea innovativa di prodotti.

1.1 – Cos'è POCKET SONOVIT

La costante ricerca nel settore dei dispositivi medici ha portato alla creazione del nuovo sistema per ultrasuonoterapia, costituito dal generatore POCKET SONOVIT. Per garantire all'utente la massima **affidabilità e sicurezza** nel rispetto della vigente Normativa sulla Sicurezza dei Dispositivi Medici, il generatore assolve i compiti di controllo, mentre il software consente la generazione di Ultrasuoni a scopo terapeutico per il trattamento delle patologie più comuni (lesioni, infortuni, patologie).

1.2 – Perché utilizzare POCKET SONOVIT

POCKET SONOVIT racchiude al suo interno tutta la tecnologia necessaria per generare gli ultrasuoni e modularne i parametri, attraverso l'utilizzo dei programmi preimpostati contenuti nella sua memoria. Grazie a POCKET SONOVIT, perciò, è possibile applicare gli ultrasuoni con programmi standard ed effettuare le sedute terapeutiche in base alle esigenze del paziente.

1.3 – A chi si rivolge POCKET SONOVIT

POCKET SONOVIT trova nel campo medico (fisioterapia in particolare) e nella terapia a domicilio l'ambiente più idoneo per esprimere completamente le proprie potenzialità. Tuttavia, per la semplicità di utilizzo, è utilizzabile, oltre che da medici e terapisti della riabilitazione, anche da chi desideri occuparsi del proprio benessere fisico in ambito domiciliare, grazie alla facilità d'uso e alla versatilità del prodotto.

Cap.2 – INDICAZIONI E CONTROINDICAZIONI

2.1 – Indicazioni

Le patologie più comuni che vengono curate con gli ultrasuoni sono quelle a carico dell'apparato osteo-muscolo-tendineo e, in particolare, sono indicati nel trattamento di: periostiti, tendiniti, artrosi, contratture muscolari, cicatrizzazioni, edemi organizzati. Inoltre, oggi gli ultrasuoni conservano una suffragata validità anche nel trattamento di alterazioni reumatologiche extra-articolari come la **periartrite scapolo-omerale**, **l'epicondilite** del gomito e altre patologie, grazie all'effetto antalgico, fibrolitico e decontratturante. Le strutture interessate subiscono i maggiori traumi principalmente nell'attività fisica ma, in molti casi, possono anche essere causate dall'invecchiamento (reumatismi, ipotrofia muscolare, carenza di equilibrio per lo scarso movimento); questi casi, in particolare, sono in forte aumento per l'innalzarsi progressivo dell'età media, non seguito da un adeguato miglioramento della qualità della vita. Nelle discipline sportive i traumi più frequenti colpiscono le articolazioni del ginocchio e della caviglia e possono essere curate con gli ultrasuoni mediante delle applicazioni quotidiane e ripetute per un certo numero di sedute. I trattamenti vengono effettuati soprattutto a scopo antalgico e propedeutico alle sedute di kinesiterapia.

2.2 – Controindicazioni

Gli ultrasuoni hanno le stesse controindicazioni dei mezzi fisici che agiscono con la produzione endogena di calore:

- osteoporosi degenerativa;
- presenza di frammenti metallici;
- vene varicose
- trombosi e tromboflebiti acute;
- arteriopatie obliteranti emorragie;
- mestruazioni;
- neoplasie;
- tubercolosi;
- processi infiammatori acuti;
- lesioni cutanee;
- alterazioni della sensibilità.

Nelle applicazioni tramite tecniche ad ultrasuoni, si sconsiglia l'uso su:

- tessuti specializzati (metafisi fertile, testicoli, ovaie), in quanto possono venire danneggiati;
- evitare l’utilizzo in area cardiaca e, in particolare, in presenza di apparecchiature elettromeccaniche (pace-maker), perché può causare danni permanenti alle stesse.

NOTE:

- Particolari precauzioni vanno adottate quando si effettuano applicazioni sul rachide di pazienti, con diagnosi di laminectomia, per possibili danni al midollo spinale.
- Le applicazioni non si possono effettuare nelle immediate vicinanze dei globi oculari e dell’utero (addome/zona lombare) in caso di gravidanza per il rischio di provocare il fenomeno della cavitazione, anche a dosaggi corretti.
- La presenza di protesi articolari e di mezzi di sintesi metallica è problematica in quanto possono assorbire una quantità superiore di ultrasuoni e quindi deteriorarsi o causare danni ai tessuti adiacenti.
- L’utilizzo di questa terapia fisica è sconsigliato nel trattamento di patologie dell’età giovanile e, soprattutto, infantile (es.cartilagini fertili di coniugazione).
- Il personale addetto non deve essere esposto a lungo all’azione degli ultrasuoni causa l’instaurarsi di alcune lesioni (il cosiddetto “male da ultrasuoni”).

Cap.3 – FUNZIONAMENTO

1 - Display LCD
2 - ENTER: conferma selezione
3 - UP: avanti
4 - (+)/(-) regolazione intensità
5 - START: inizio del programma
6 - (I) ON/OFF: accende / spegne
7 - Uscita per il cavo del manipolo
8 - PAUSE STOP: interruzione / fine
9 - DOWN: indietro
10 - CLEAR: cancella / torna indietro
11 - Uscita per l'alimentatore

NOTA: prima di applicare la ultrasuonoterapia, controllare le controindicazioni; seguire attentamente le indicazioni del medico che ha prescritto la terapia.

3.1 – Collegamento alla rete elettrica

POCKET SONOVIT può essere utilizzato a batteria oppure alimentato a corrente elettrica, collegando l'alimentatore ad una normale presa di corrente 230V e all'apparecchio nella uscita posta nella parte superiore.

3.2 – Collegamento della testina

Prima di accendere l'apparecchio, collegare la testina alla presa di uscita posta nella parte inferiore dell'apparecchio attraverso il connettore del cavo. Per inserire il connettore ruotarlo in modo che i collegamenti coincidano con la presa di uscita; una volta inserito avvitare fino in fondo per fissare bene il cavo all'apparecchio.

3.3 – Applicazione del gel per ultrasuoni

Per le applicazioni a contatto diretto con la cute spalmare abbondante gel per ultrasuoni (in dotazione) sulla zona da trattare e sulla testina. Per le tecniche di applicazione v. Cap. APPLICAZIONI).

3.4 – Accensione dell’apparecchio

Per accendere POCKET SONOVIT premere il pulsante (I) ON/OFF sulla tastiera dell’apparecchio. Sul display viene visualizzato il messaggio di benvenuto con il nome e la versione del software; successivamente compare la schermata del Menù di Selezione Programmi posizionata sul primo programma preimpostato.

3.5 – Scelta del programma

Con i tasti FRECCIA SU/FRECCIA GIU’ scegliere il tipo di programma desiderato:

- **Programmi** (protocolli preimpostati già pronti all’uso);
- **Programmi liberi** (impostare nuovi programmi con parametri personalizzati).

Confermare con ENTER la scelta per entrare nel Menù successivo.

– Programmi liberi

Da **Prog.Lib.** si entra nel Menù Programmi liberi; premendo ENTER su “---------“ è possibile realizzare delle sequenze di terapia differenziate e personalizzate con i parametri desiderati. In questo modo si accede alla schermata delle Fasi da impostare (da 1 a 4); selezionare ogni Fase con i tasti FRECCIA SU/FRECCIA GIU’ (iniziare sempre dalla Fase 1). Confermando con ENTER si entra nell’impostazione dei parametri di ogni fase; ogni voce si seleziona sempre con i tasti FRECCIA SU/FRECCIA GIU’ e il valore desiderato si regola con i tasti (+)(–). I valori disponibili per i parametri sono riassunti nella seguente tabella.

NOME SUL DISPLAY	TIPO DI PARAMETRO	VALORE IMPOSTABILE
Freq.	Frequenza di emissione	1/3 MHz
Mod.	Frequenza di Modulazione	CONT, 1/2, 1/5, 1/10
Inten	Intensità di emissione	1-30 (0,1-3 W/cm^2)
Tempo	Durata della Fase	1-60 minuti
Stop	Interruzione di fase	SI/NO

All’interno del Menù **Prog.Lib.** si trovano anche i programmi liberi già impostati e memorizzati dall’utente (se presenti). Selezionando e confermando con ENTER uno dei programmi memorizzati del Menù compare la schermata di utilizzo in cui selezionare una delle seguenti voci:

- **Esegui + ENTER** (per iniziare il programma);
- **Modifica + ENTER** (per modificare i parametri e/o le Fasi);
- **Cancella + ENTER** (per cancellare il programma e liberare la memoria);

3.6 – Inizio della stimolazione

Per iniziare la terapia quando il display visualizza >START< premere **START**.

<u>**NOTA:**</u> se il cavo della testina non è collegato, sul display compare la scritta “**MANIPOLO**”; quando viene inserito riparte automaticamente. Per tornare al Menù precedente premere **PAUSE STOP**.

3.7 – Impostazione dell'intensità di emissione

L'intensità di emissione è preimpostata con un valore predefinito in ogni programma, ma si può regolare con i tasti (+)/(–). L'incremento minimo d'intensità è di 0,1 W/cmq e la massima intensità impostabile è 3 W/cmq. Generalmente si mantiene costante, tuttavia, in caso di dolore o troppo riscaldamento della zona trattata, è necessario diminuire l'intensità con il tasto (–) o interrompere la terapia.

3.8 – Interrompere / terminare la terapia

Se si vuole interrompere la terapia prima del termine premere il tasto **PAUSE STOP**: una volta per effettuare una pausa (per continuare premere **START**); due volte per terminare il programma e tornare in fase di selezione.

3.9 – Spegnere l'apparecchio

Per spegnere l'apparecchio tenere premuto il tasto **(I) ON/OFF** per qualche secondo. Se dopo il termine di un programma l'apparecchio non viene utilizzato, si spegne automaticamente dopo qualche minuto. Disconnettere tutti i cavi dall'apparecchio e **pulire sempre la testina**: togliere tutto il gel con un fazzoletto di carta, pulire la testina con un panno umido e asciugare bene con un panno asciutto. Riporre tutti gli accessori nella valigetta e conservare in luogo fresco e asciutto.

Cap.4 – PROGRAMMI

POCKET SONOVIT dispone di 20 programmi preimpostati pronti all'uso e 10 programmi liberi. I programmi sono elencati nella tabella seguente.

Tabella Programmi POCKET SONOVIT

N° Programma	Nome sul display	Patologia da trattare
P.1	**Atrofia**	**Atrofia ossea**
P.2	**Callo os.**	**Callo osseo**
P.3	**Ossificaz.**	**Ritardi di ossificazione**
P.4	**Osteite**	**Osteite e Periostite**
P.5	**Artriti**	**Artriti / Artrosi**
P.6	**Rigidità**	**Rigidità articolari**
P.7	**Distors.**	**Distorsioni (ginocchio/caviglia)**
P.8	**Lombalgia**	**Lombalgia / Sciatica**
P.9	**Mialgia**	**Mialgie**
P.10	**Spasmi**	**Spasmi muscolari**
P.11	**Strappi**	**Strappi / Dolori muscolari**
P.12	**Contrat.**	**Contratture muscolari**
P.13	**Contusio.**	**Contusioni / Ematomi / Edemi**
P.14	**Tenosin.**	**Tenosinoviti**
P.15	**Tenovag.**	**Tenovaginiti**
P.16	**Tendiniti**	**Tendiniti / Borsiti / Epicondiliti**
P.17	**Periartr.**	**Periartriti di spalla**
P.18	**Borsiti**	**Borsiti**
P.19	**Dol.acuti**	**Tutti i dolori acuti**
P.20	**Dol.cron.**	**Tutti i dolori cronici**

4.1 - Descrizione programmi

Nelle tabelle seguenti sono descritti i programmi preimpostati: nella prima colonna è indicato il nome del programma sul display, per consentirne una più immediata identificazione, assieme alla durata dello stesso in minuti e alla potenza di emissione preimpostata (regolabile); la seconda colonna contiene le spiegazioni sul programma e le relative applicazioni.

NOTA: durante un programma è possibile variare il Timer con i tasti UP/DOWN.

Tabelle Descrizione Programmi

PROGRAMMI PER IL TESSUTO OSSEO	
Sono programmi caratterizzati da parametri specifici per il trattamento di patologie a carico dell'apparato osseo e delle strutture ad esso collegate. Devono essere utilizzati tutti i giorni fino alla scomparsa del problema.	
NOME SUL DISPLAY	**UTILIZZO DEL PROGRAMMA**
Atrofia ossea 10 minuti – 3 W	Favorisce la rigenerazione ossea attraverso la stimolazione del metabolismo del calcio e della circolazione locale.
Callo osseo 8 minuti – 2 W	Impedisce la formazione del callo osseo dopo le fratture; favorisce la rigenerazione fisiologica dell'osso.
Ritardi di ossificazione 8 minuti – 1 W	Stimola il metabolismo locale e favorisce la rigenerazione ossea rallentata da problemi della circolazione o altre situazioni.
Osteite e Periostite 10 minuti – 2,5 W	Trattamento delle infiammazioni a carico delle strutture ossee e del periostio che le ricopre.
PROGRAMMI PER LE ARTICOLAZIONI	
Programmi per il trattamento di patologie a carico di articolazioni e cartilagini. Devono essere utilizzati tutti i giorni fino alla scomparsa del problema.	
NOME SUL DISPLAY	**UTILIZZO DEL PROGRAMMA**
Artriti-Artrosi 10 minuti – 2 W	Trattamento delle infiammazioni a carico delle cartilagini articolari; stabilizza il metabolismo locale e favorisce l'afflusso di sangue.
Rigidità articolari 15 minuti – 1 W	Trattamento delle rigidità a carico delle cartilagini articolari; ripristina il trofismo della cartilagine facilitando la mobilità articolare.
Distorsioni 10 Minuti – 2,5 W	Trattamento delle distorsioni; riduce il dolore e la limitazione funzionale.
Lombalgia 10 minuti – 2 W	Trattamento dei dolori a carico della colonna vertebrale lombare; riduce il dolore abbassando la limitazione funzionale.
PROGRAMMI PER I MUSCOLI	
Sono programmi per il trattamento di problemi muscolari di diverso tipo. Devono essere utilizzati tutti i giorni fino alla scomparsa del problema.	
NOME SUL DISPLAY	**UTILIZZO DEL PROGRAMMA**
Mialgie 10 minuti – 1 W	Trattamento dei dolori muscolari; riscalda la zona trattata e favorisce l'afflusso di sangue.
Spasmi 6 minuti – 2 W	Trattamento delle infiammazioni a carico delle cartilagini articolari; stabilizza il metabolismo locale e favorisce l'afflusso di sangue.
Strappi muscolari 10 minuti – 2,3 W	Trattamento delle infiammazioni a carico delle cartilagini articolari; stabilizza il metabolismo locale e favorisce l'afflusso di sangue.
Contratture 8 minuti – 1,5 W	Trattamento delle contratture muscolari; riscalda la zona interessata e favorisce l'afflusso di sangue che elimina i metaboliti.
Contusioni 10 minuti – 1,5 W	Trattamento degli edemi muscolari in seguito a contusioni; riscalda la zona interessata e favorisce il riassorbimento dell'edema.

PROGRAMMI PER I TENDINI	
Programmi per il trattamento di infiammazioni alle strutture tendinee, borse comprese. Devono essere utilizzati tutti i giorni fino alla scomparsa del problema.	
NOME SUL DISPLAY	**UTILIZZO DEL PROGRAMMA**
Tenosinoviti 10 minuti – 1,5 W	Trattamento delle infiammazioni a carico della guaina sinoviale dei tendini lunghi (es. dita delle mani).
Tenovaginiti 10 minuti – 2 W	Trattamento delle infiammazioni a carico dei tendini larghi e piatti (es. tendine di achille).
Epicondilite 10 minuti – 1 W	Trattamento delle infiammazioni a carico dell'inserzione dei muscoli dell'avambraccio esterno sul gomito (gomito del tennista)
Periartriti 10 minuti – 0,9 W	Trattamento delle infiammazioni dei tendini dell'articolazione della spalla (cuffia dei rotatori); allontana il dolore e permette di recuperare la mobilità del braccio.
Borsiti 10 minuti – 1,5 W	Trattamento delle infiammazioni a carico delle borse sinoviali situate tra tendini e ossa.

PROGRAMMI GENERICI	
Programmi per il trattamento di dolori acuti e cronici o di patologie di cui non è disponibile un programma specifico. Devono essere utilizzati tutti i giorni fino alla scomparsa del problema.	
NOME SUL DISPLAY	**UTILIZZO DEL PROGRAMMA**
Dolori acuti 10 minuti – 1,5 W	Trattamento di dolori acuti, dolori improvvisi, traumi, infiammazioni acute, ecc.
Dolori cronici 15 minuti – 2,5 W	Trattamento di dolori cronici, indolenzimenti, infiammazioni croniche, ecc.

Cap.5 – APPLICAZIONI

5.1 – Metodo a contatto diretto

Questa tecnica prevede il contatto diretto tra la testina e la cute tramite un mezzo che permetta la perfetta aderenza tra le due superfici (es. gel per ultrasuoni, in dotazione), da spalmare sulla zona interessata; nel contatto diretto la testina può essere:

- **fissa** - per trattare una superficie minima, tenendo ferma la testina sulla zona interessata con la mano oppure con il braccio meccanico (non compreso) che permette all'operatore di dedicarsi ad altri pazienti fino al termine del programma;
- **mobile** - per trattare una superficie estesa, effettuando dei piccoli movimenti avanti e indietro o circolari per tutta l'estensione della zona da trattare. Questa tecnica è utilizzata per il trattamento di superfici piane e regolari di estese dimensioni.

5.1.1 – Esempi di applicazione

(N.B. le foto sono puramente dimostrative e il manipolo in dotazione può non corrispondere nell'aspetto a quello raffigurato)

Fig.1 - Artrite della mano

Fig.2 - Artrite del polso
(tenere fermo sul punto esatto)

Fig.3 - Epicondilite

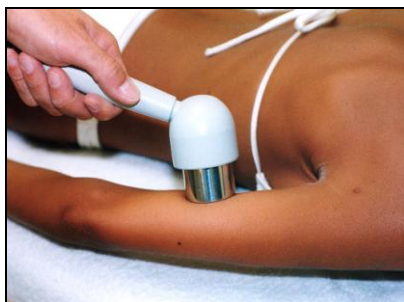



Fig.4 - Ritardo di ossificazione dell'omero
(tenere fermo sul punto esatto)

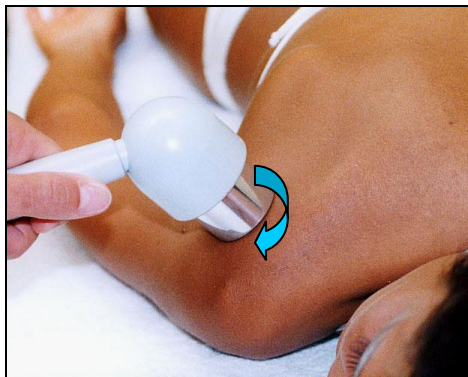



Fig.5 - Periartrite di spalla

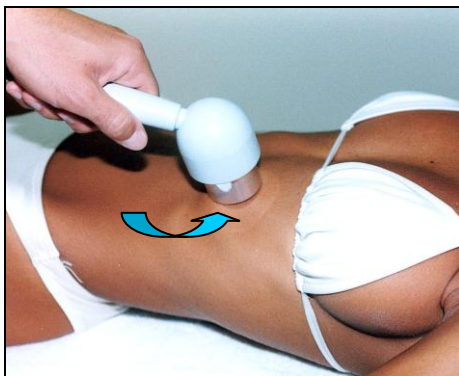



Fig.6 - Contusione alle coste

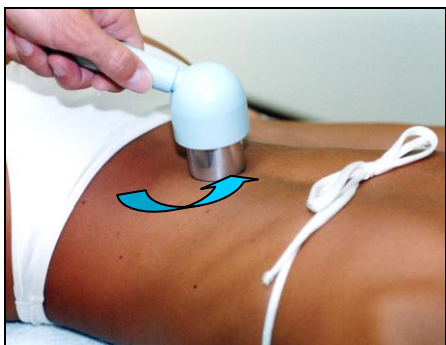
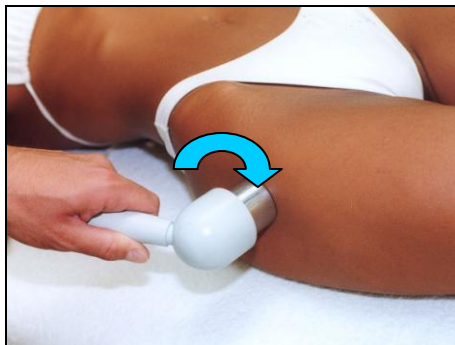
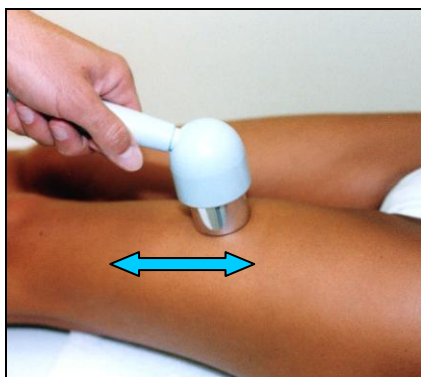
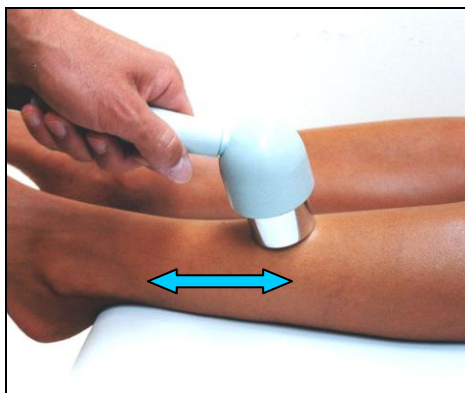



Fig.13 - Periostite

Fig.14 - Callo osseo su tibia
(tenere fermo sul punto esatto)

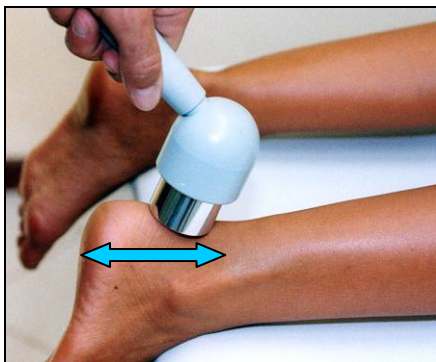



Fig.15 - Tendinite achillea

Fig.16 - Distorsione di caviglia

5.2 – Metodo a contatto indiretto

Con il metodo indiretto tra la testina e la cute si interpone un mezzo di trasmissione delle onde ultrasoniche (di solito acqua) che permette di uniformare il numero di vibrazioni che giungono sulla cute; si utilizza per il trattamento di zone con superfici irregolari (mani, piedi), che sono difficili da raggiungere e non permettono la perfetta aderenza tra le due superfici (testina del manipolo e cute).

Per l'applicazione utilizzare una bacinella abbastanza profonda e piena d'acqua, immergendo interamente la parte del corpo da trattare e la testina; orientare la superficie piatta della testina verso la zona interessata, a circa 10-15 cm di distanza, e iniziare la terapia.

5.2.1 – Esempi di applicazione

Fig.17 - Artrite della mano in immersione Fig.18 - Artrosi del piede in immersione

5.3 – Regolazione della potenza di emissione

La regolazione dell’intensità delle vibrazioni è una componente fondamentale per la buona riuscita del programma di ultrasuonoterapia e differisce in base al tipo di programma che si sta utilizzando, alla tecnica di applicazione e alle caratteristiche del paziente. L’intensità iniziale, cioè subito dopo lo START del programma, è preimpostata, come indicato nelle tabelle precedenti; tuttavia, può essere aumentata durante il programma per incrementare gli effetti oppure diminuita in caso di elevato surriscaldamento della cute o di sensazione di dolore.

⚠ Se la potenza di emissione impostata o la sua regolazione causano elevato riscaldamento o dolore nella zona trattata è necessario ridurre immediatamente l’intensità o eventualmente interrompere l’applicazione.

5.4 – Posizione da mantenere durante le sedute

Durante i programmi di ultrasuonoterapia la posizione ideale è quella rilassata in cui il corpo è disteso supino o prono a seconda della zona di applicazione. La posizione deve essere mantenuta per tutta la durata della seduta per facilitare gli effetti prodotti dalle vibrazioni, in particolare l’afflusso sanguigno aumentato in seguito alla dilatazione dei vasi, conseguenza del riscaldamento indotto nella zona colpita.

Cap.6 - ALIMENTAZIONE

6.1 - Utilizzo di batteria e alimentatore

Il Pocket può essere alimentato sia con la tensione di rete a 230V~ 50Hz, attraverso l'alimentatore esterno fornito in dotazione (vedere Cap. Caratteristiche Tecniche), sia mediante una batteria interna ricaricabile al Ni-Mh da 6V-1,8 Ah che, in condizioni di normale utilizzo, ha un’autonomia di alcune ore. L'autonomia della batteria dipende dal tipo di programmi utilizzati, dall’intensità di corrente impostata e dallo stato di invecchiamento della batteria stessa.

⚠ Per la corretta identificazione di batteria ed alimentatore forniti in dotazione di base, consultare il cap. “Caratteristiche tecniche”. Né l’alimentatore, né la batteria devono essere sostituiti da personale non esperto e soprattutto con dispositivi diversi da quelli forniti dalla casa costruttrice.

Indicazione dello stato della batteria

Quando Pocket è alimentato dalla batteria sul display compare il simbolo BATTERIA.

Legenda: - Indicazione batteria carica - Indicazione batteria scarica

Quando viene segnalato lo stato di batteria scarica è opportuno **effettuare una ricarica completa**. Per la tutela della batteria stessa il Pocket è dotato di un sistema di **auto-spegnimento** che, allo stato di batteria completamente scarica (dopo alcuni minuti che il simbolo batteria lampeggia vuoto), spegne l'apparecchio.

⚠ Il simbolo BATTERIA compare solo se l'apparecchio è disconnesso dalla rete elettrica, mentre in caso contrario compare il simbolo RETE ∿.

Ricarica della batteria

Per ricaricare la batteria del Pocket:

1- **spegnere** il Pocket;
2- **staccare il manipolo**;
3- **collegare l’alimentatore** alla rete elettrica e al Pocket;
4- **lasciare lo strumento in carica** (sul display compare il simbolo di batteria che si riempie e si svuota) **finché il simbolo di batteria rimane pieno** (un ciclo completo di ricarica dura circa **3 ore)**; ogni tanto è consigliabile lasciare in carica per 8-10 ore o per tutta la notte;
5- **Disconnettere l’alimentatore** dalla rete elettrica e dal Pocket.

ATTENZIONE: quando la batteria è completamente scarica (es. quando l’apparecchio non è stato utilizzato per molto tempo) è possibile che all’inizio della ricarica il display non si accenda subito; in questo caso lasciare sotto carica per 2-3 ore poi staccare e riattaccare l'alimentatore dall'apparecchio.

Suggerimenti per la tutela della batteria

La vita di una batteria ricaricabile, è legata al numero di cicli di carica/scarica a cui è sottoposta e a come vengono effettuati questi cicli. Di seguito forniamo alcuni consigli per aumentare la vita della batteria:

1. nel caso **non si utilizzi** frequentemente Pocket, **caricare la batteria almeno una volta al mese**.
2. Per prolungare la vita della batteria si raccomanda di **ricaricarla solo quando lampeggia il simbolo di batteria scarica**.
3. Si raccomanda di lavorare **connessi alla rete elettrica** quando è possibile per non sottoporre la batteria a cicli di scarica/ricarica non necessari.

6.2 - Sostituzione della batteria

L’indice di esaurimento della batteria è la durata dopo un ciclo completo di ricarica. Quando la batteria dura **meno di un’ora o non permette di terminare un programma** deve essere sostituita con una nuova. Per la sostituzione della batteria rivolgersi ad un **Centro di Assistenza**

New Age Italia, in grado di sostituire la batteria mantenendo la sicurezza dell'apparecchio e di smaltire la batteria esaurita.

⚠ Non invertire mai la polarità dei collegamenti della batteria, pena la distruzione dei circuiti elettronici.

6.3 - Precauzioni d'uso della batteria

(1) Non gettare la batteria esausta con i rifiuti ordinari, ma consegnarla a personale autorizzato al suo smaltimento.
(2) Non aprire né gettare nel fuoco la batteria.
(3) Non cortocircuitare i terminali.
(4) Evitare di provocare scintille, o fiamme, sopra o intorno alla batteria.
(5) Nel caso l'elettrolito interno venga in contatto con la pelle, o con gli indumenti, lavare immediatamente con acqua.
(6) Nel caso l'elettrolito interno venga in contatto con gli occhi, lavare abbondantemente e consultare immediatamente un medico.

Cap.7 – MANUTENZIONE

7.1 – Testina di emissione

La testina di emissione e il cavo di collegamento devono essere controllati periodicamente per verificare che non vi siano crepe in cui potrebbe infiltrarsi il liquido conduttore (acqua, gel); inoltre, la testina deve essere pulita **dopo ogni applicazione** con un panno umido (togliere tutto il gel) e asciugata con un panno asciutto.

7.2 – Apparecchio e alimentatore

Per pulire l'apparecchio e l'alimentatore si consiglia di utilizzare un panno umido. **Non usare in nessun caso liquidi, perché non protetti dal loro ingresso (IP20)**.

7.3 – Immediata manutenzione

Da parte della New Age Italia o di personale autorizzato, deve essere eseguita una manutenzione se:

- l'apparecchio è stato sottoposto a sollecitazioni meccaniche, come gravi cadute;
- l'apparecchio è stato sottoposto a forte surriscaldamento, ad esempio, se lasciato vicino a fonti di calore intenso;
- si dubita che liquidi possano essere penetrati all'interno;
- l'involucro o altre parti dell'apparecchio sono danneggiate, spezzate o mancanti;
- la funzionalità dell'apparecchio appare alterata.

⚠ Ai fini della sicurezza si raccomanda di non operare con accessori (ad esempio manipoli ed alimentatore) diversi da quelli forniti come dotazione di base.

⚠ La frequenza di manutenzione, di controllo funzionale e verifica di rispondenza alle norme di sicurezza EN60601-1 per i dispositivi medici, da eseguirsi con secur-tester, è annuale. La vita utile dello strumento è garantita dall'azienda solo se tale manutenzione viene effettuata regolarmente.

NOTA BENE: Si raccomanda di far eseguire i controlli solamente a New Age Italia o al personale specializzato da essa delegato. L'apparecchio in manutenzione può essere inviato direttamente ai laboratori aziendali di assistenza oppure consegnato al rivenditore presso cui è stato acquistato.

Centro assistenza:

New Age Italia srl
Via De Brozzi, 3 - 48022 Lugo (RA)
Tel.:+39-0545.32019 - Telefax: +39-0545.369028
Web: www.newageitalia.it - E-mail: info@newageitalia.it

Cap.8 – AVVERTENZE

⚠ Utilizzare sempre la testina che presenta lo stesso numero seriale dell'apparecchio.

⚠ Porre particolare attenzione nell'impiego della testina per non compromettere l'efficacia del trattamento.

⚠ Utilizzare l'apparecchio solo con impianti elettrici conformi alle Norme di Sicurezza vigenti.

⚠ L'apparecchio ha grado di protezione IP20 (vedere cap. "Caratteristiche tecniche") e se ne sconsiglia l'utilizzo nelle immediate vicinanze di liquidi, perché non protetto dal loro ingresso.

⚠ Si consiglia di non utilizzare nelle immediate vicinanze di telefoni cellulari (mantenerli ad almeno qualche metro di distanza).

⚠ Operare in prossimità (ad esempio ad 1 metro) di un apparecchio per terapia a onde corte, o microonde, può produrre instabilità nell'uscita dello stimolatore.

⚠ Non connettere simultaneamente il paziente con il POCKET SONOVIT e con un apparecchio chirurgico HF, per evitare pericoli per il paziente e per lo stesso apparecchio.

⚠ Lo strumento funziona secondo le sue specifiche, se l'ambiente viene mantenuto ad una temperatura compresa fra i 5° e i 40° C e con umidità inferiore all'80%. Le medesime condizioni devono essere mantenute durante il trasporto e l'immagazzinamento.

⚠ In caso di malfunzionamenti e guasti, è opportuno inviare lo strumento esclusivamente alla casa costruttrice.

⚠ Si raccomanda di non operare in prossimità di sostanze infiammabili

⚠ Non utilizzare gel ed accessori diversi da quelli forniti in dotazione.

⚠ E' importantissimo informare il paziente sul tipo di sensazione da percepire durante la terapia, per intervenire immediatamente, interrompendo la seduta mediante i comandi dello strumento o togliendo il manipolo, nel caso la percezione non sia più quella corretta.

⚠ Se la potenza di emissione impostata o la sua regolazione causano elevato riscaldamento o dolore nella zona trattata è necessario ridurre immediatamente l'intensità di stimolazione o eventualmente interrompere l'applicazione.

⚠ Tenere lontano dalla portata dei bambini.

Cap.9 – CARATTERISTICHE TECNICHE

9.1 – Alimentazione

Alimentatore: Marca L'Arson Nuova mod. KC 135-120100
PRI: 230V ~ 50Hz SEC: 12V- 1A
Alimentazione interna: Batteria ricaricabile Ni-MH 6V-1,8 Ah

9.2 – Caratteristiche di uscita

Intensità max della Potenza (P): 3 W/cmq
Frequenza (f): 1/3 MHz
Grado di modulazione: 100%
Forma d'onda della modulazione: continua o pulsata ON/OFF (1/2)
Frequenza di modulazione: continua, 1/2, 1/5, 1/10

9.3 – Altre caratteristiche

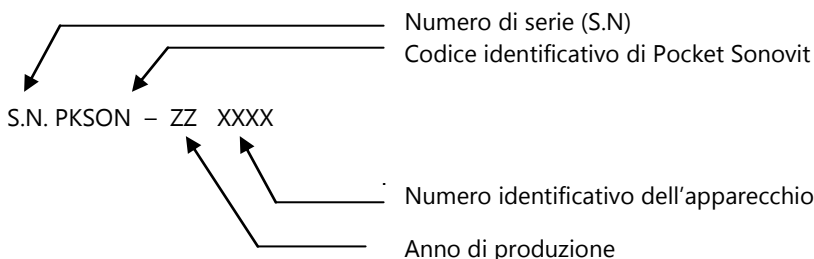
- Dimensioni: 175x105x40h [mm]
- Peso: 400 [g]
- Classe: II Tipo: BF
- Classificazione rispetto all'ingresso di liquidi: IP20
- Sicurezza in presenza di gas anestetici infiammabili: non è di categoria AP o APG
- Apparecchio per funzionamento: continuo

Costruito secondo le norme:

- EN 60601-1 (1998) – Apparecchi elettromedicali: Norme Generali per la sicurezza
- EN 60601-1-2 (1998) – Norma collaterale: Compatibilità elettromagnetica - Prescrizioni e prove
- EN 60601-1-4 (1997) – Norma collaterale: Sistemi elettromedicali programmabili
- EN 60601-2-5 (2001) – Apparecchi elettromedicali: norme particolari per la
- sicurezza delle apparecchiature di ultrasuonoterapia
- EN 980-2003 ed EN 1041 – Simbologia per apparecchi elettromedicali

Numero di serie (S.N)
Codice identificativo di Pocket Sonovit

S.N. PKSON – ZZ XXXX

Numero identificativo dell'apparecchio
Anno di produzione

Cap.10 – SIMBOLI

APPARECCHIO DI CLASSE II

APPARECCHIO DI TIPO BF

ATTENZIONE, CONSULTARE LA DOCUMENTAZIONE ANNESSA

CE 0476 QUESTO DISPOSITIVO È MARCATO CE AI SENSI DELLA DIRETTIVA CEE 93/42.

Cap.11 – DOTAZIONE DI BASE E ACCESSORI

11.1 – Dotazione di base

POCKET SONOVIT è completo di:

Apparecchio
Alimentatore
Testina 1/3 MHz Ø 30 mm
Gel per ultrasuoni
Manuale d'uso
Valigia portastrumento

11.2 – Accessori e materiale di consumo

Gel per ultrasuoni
Testina 1/3 MHz Ø 30 mm

Cap.12 – BIBLIOGRAFIA

C. Menarini, M. Menarini: **Manuale di terapia fisica**, Aulo Gaggi Editore, Bologna 1985
M. Burini, M. Rossi: **Confronto tra i risultati di terapie fisiche associate o meno a trattamenti chiropratici in due serie di 100 casi ciascuna**, Atti XVIII Congresso Nazionale S.I.M.F.E.R., Firenze, 30/9-3/10/1990
M. Moselli, M. Manca: **Fisioterapia pratica**, Ed. Minerva Medica, Torino 1993
D.A. fletzer, F. Provenzano, V. Saraceni: **Gli ultrasuoni in Medicina Fisica,** Phoenix Editrice, Roma 1994
B. Gialanella, G. D'alessandro, R. Santoro: **Terapia fisica pratica**, ED. Marrapese, Roma 1997
G. van der Heijden, D. van der Windt, A. de Winter: **Physiotherapy for patients with soft tissue shoulder disorders: a systematic review of randomised clinical trials**, BMJ 1997, 315:25-30 (5 July)
A. Vasta: **Manuale pratico illustrato di terapia fisica**, ED. Marrapese, Roma 1998
C. Cisari, G. Severini: **Fisioterapia clinica pratica**, Edi-ermes, Milano 1999
AAVV: **Ultrasound therapy for Calcific Tendinitis of the Shoulder**, NEJM, 1999, 340:1533-1538 (May 20)
G. Nanni, G. S. Roi, D. Vasapollo: **Le lesioni muscolari dell'arto inferiore nello sportivo**, ED. Marrapese, Roma 2000
D. van der Windt, G. van der Heijden, S. van der Berg, G. Ter Riet, A. de Winter, L. Bouter: **Ultrasound therapy for acute ankle sprains**, The Cochrane Library, 2000, Issue 2, pag. 1-15
G. Pirazzini: **La ultrasuonoterapia in alcune patologie di interesse sportivo,** Tesi di Laurea in Scienze Motorie, Bologna 2001